

BAB III

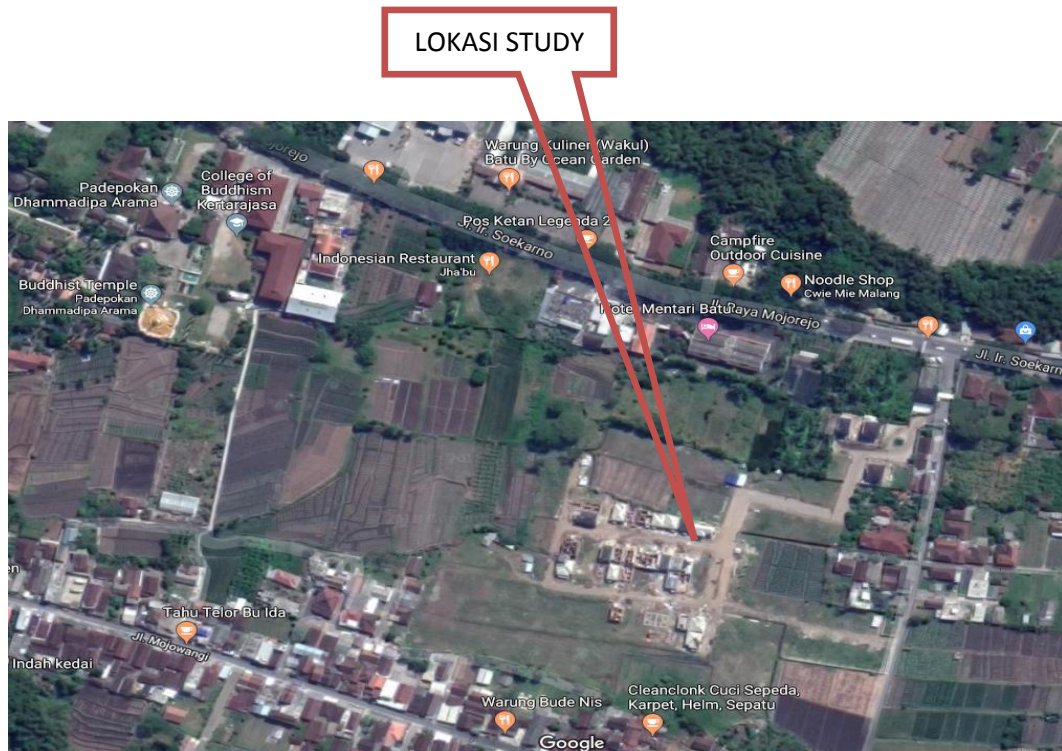
METODE PERENCANAAN

3.1 Kondisi Umum Daerah Lokasi Study

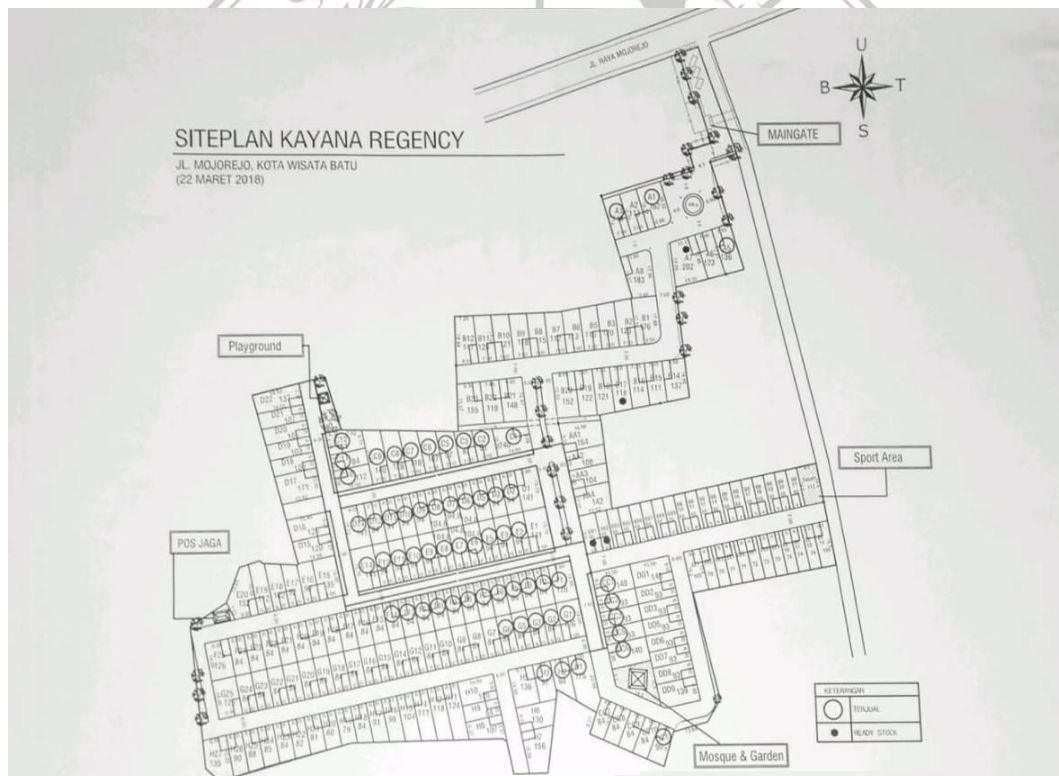
Penduduk Perumahan Kayana Regency membutuhkan air bersih untuk kelangsungan hidup mereka, kebutuhan air semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan laju jumlah penduduk. Dari kondisi tersebut perlu dilakukan perencanaan guna mendistribusikan air bersih untuk melayani konsumen secara penuh dan kontinyu dengan melalui perencanaan pipa distribusi dari jaringan PDAM.

3.2 Keadaan Fisik atau Letak Geografis

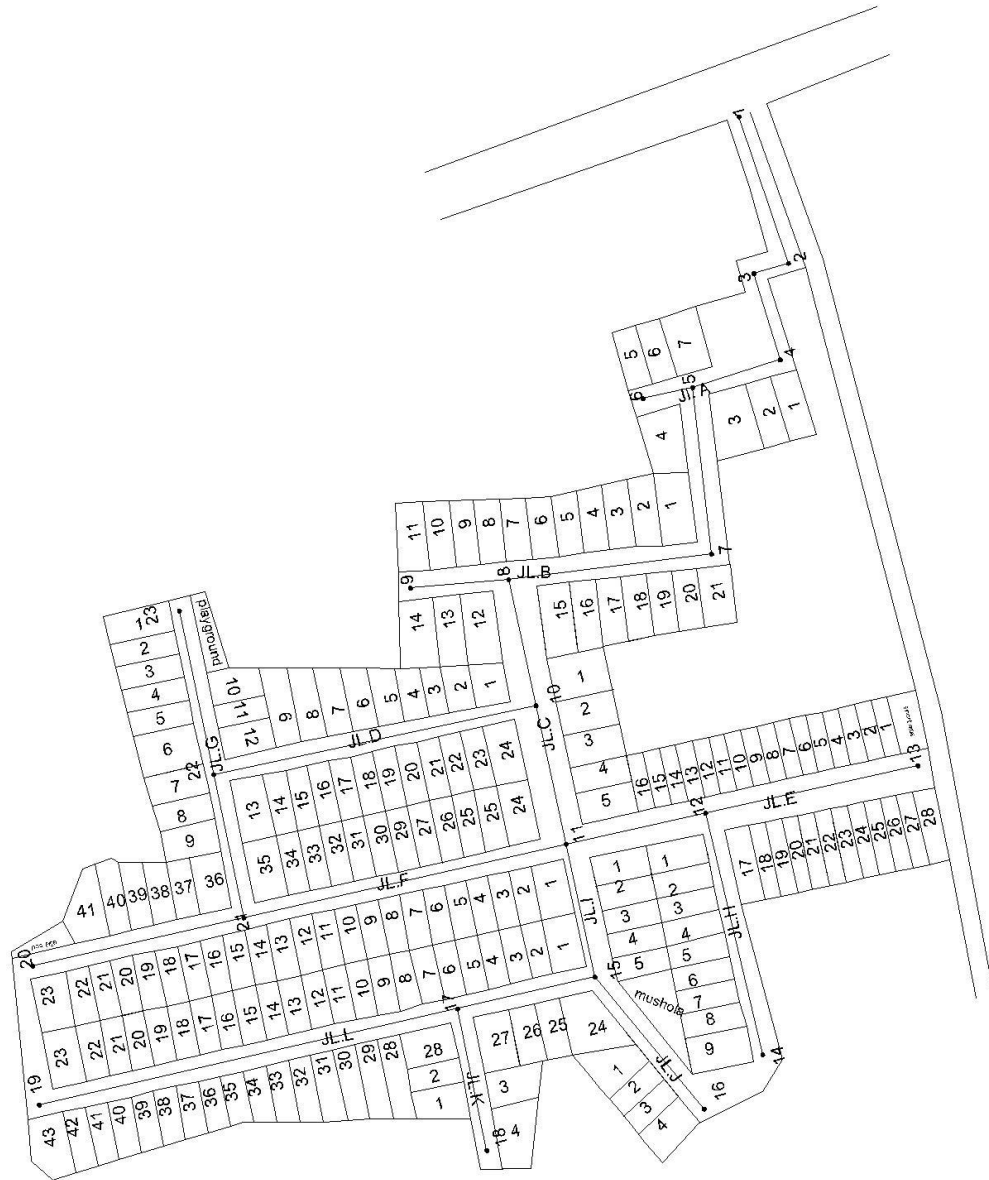
Perumahan Kayana Regency adalah perumahan di kota wisata Batu yang terletak di tepi jalan poros Jl. Sukarno No.69 Mojorejo Batu. Perumahan ini dibangun di atas lahan seluas 5 Hektar dan menyediakan kavling sebanyak 200 unit. Perumahan Kayana Regency ini berada diketinggian yang terginggi ± 702 m dan elevasi terendah berada diketinggian ± 669 m.



Gambar 3.1. Peta Wilayah Perumahan Kayana Regency



Gambar 3.2 Site Plan Perumahan Kayana Regency



KETERANGAN :

Node : 23 Titik

Pipa : 23 Pipa

● GAMBAR NODE
DAN PIPA

Gambar 3.3 Node dan Pipa

3.3 Data Yang Diperlukan / Tahapan Perencanaan

3.3.1 Data Yang Diperlukan

Setelah mengetahui kondisi daerah studi, maka dilakukan pengumpulan data penunjang. Data-data penunjang yang diperlukan tersebut adalah sebagai berikut :

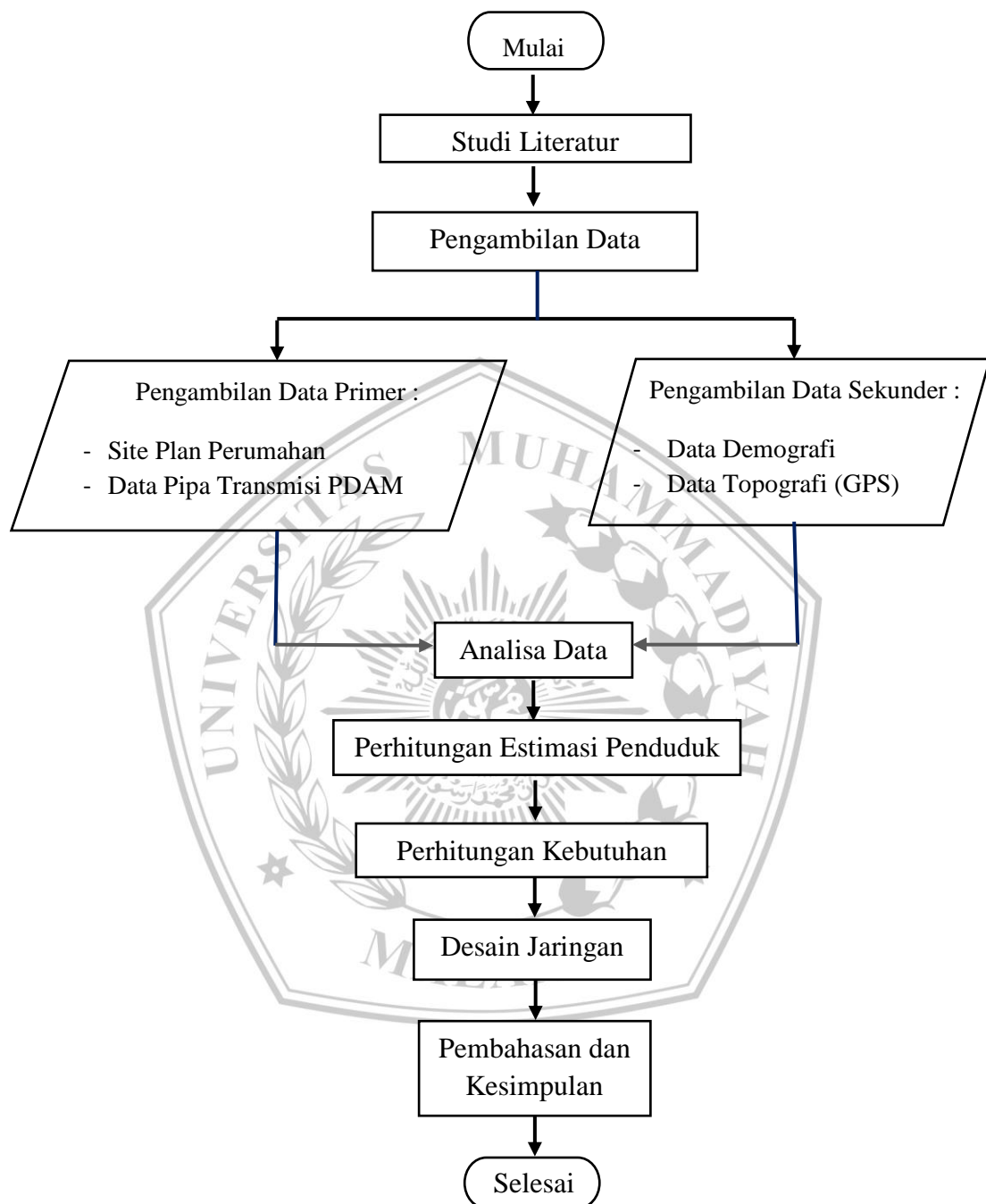
1. Data peta jaringan pipa utama PDAM
2. Data debit jaringan air bersih PDAM
3. Data sumber air PDAM, baik sumber air alami ataupun dengan sistem pompanisasi.
4. Data jumlah penduduk
5. Data topografi

3.3.2 Tahapan Perencanaan

Tahapan perencanaan desain jaringan pipa distribusi adalah sebagai berikut:

1. Perhitungan asumsi jumlah penduduk apabila perumahan sudah 100% ditinggali.
2. Pembuatan desain pipa jaringan pipa distribusi, akan dibuat 4 desain alternatif yaitu desain jaringan terbuka dan tertutup dengan 2 alternatif penempatan pompa airnya.
3. Running program menggunakan aplikasi WaterNET.

3.4. Diagram Alir



Gambar 3.3 Diagram Alir